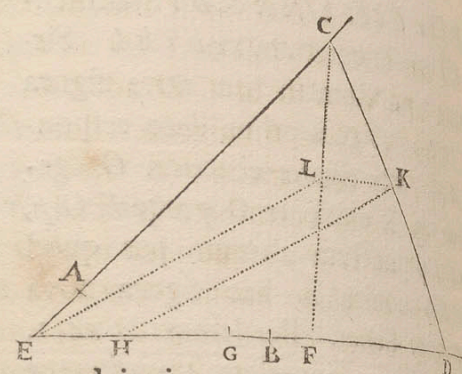


DE MOTU  
CORPORUM

æqualis capiatur  $EH$ , & erit  
semper  $E L K H$  parallelo-  
grammum. Locatur igitur  
punctum  $K$  in parallelogram-  
mi illius latere positione dato  
 $HK$ . Q. E. D.

Corol. Ob datam specie fi-  
guram  $EFLC$ , rectæ tres  
 $EF, EL$  &  $EC$ , id est,  $GD$ ,  
 $HK$  &  $EC$ , datas habent rationes ad invicem.

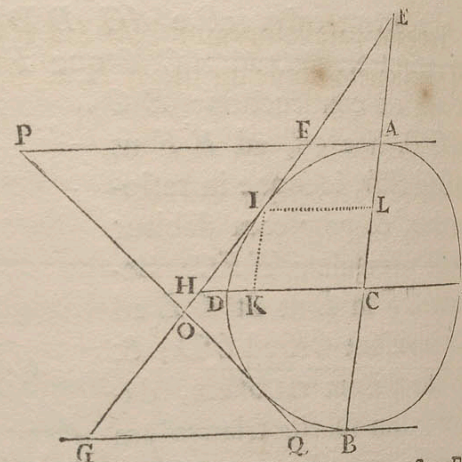


## L E M M A XXIV.

Si rectæ tres tangant quamcunque conicæ sectionem, quarum due  
parallele sint ac dentur positione; dico quod sectionis semi-  
diameter hisce duabus parallela, sit media proportionalis  
inter harum segmenta, punctis contactuum & tangenti ter-  
tiæ interjecta.

Sunto  $AF, GB$  parallelæ duæ conicæ sectionem  $ADB$  tangentes in  
 $A$  &  $B$ ;  $EF$  recta tertia conicæ sectionem tangens in  $I$ , & occurrens  
prioribus tangentibus in  $F$  &  $G$ ; sitque  $CD$  femidiameter figuræ  
tangentibus parallela: dico  
quod  $AF, CD, BG$  sunt  
continue proportionales.

Nam si diametri conjuga-  
tæ  $AB, DM$  tangenti  $FG$   
occurrant in  $E$  &  $H$ , seque  
mutuo secant in  $C$ , & com-  
pleatur parallelogrammum  $I$   
 $KCL$ ; erit ex natura sectio-  
num conicarum ut  $EC$  ad  
 $CA$  ita  $CA$  ad  $CL$ , & ita  
divisim  $EC-CA$  ad  $CA-CL$ , seu  $EA$  ad  $AL$ , & compositæ  $EA$   
ad  $EA+AL$  seu  $EL$  ut  $EC$  ad  $EC+CA$  seu  $EB$ ; ideoque, ob  
similitudinem triangulorum  $EAF, ELI, ECH, EBG, AF$  ad  
 $LI$  ut

LIBER  
PRIMUS.

$LI$  ut  $CH$  ad  $BG$ . Est itidem, ex natura sectionum conicarum,  
 $LI$  seu  $CK$  ad  $CD$  ut  $CD$  ad  $CH$ ; atque ideo ex æquo pertur-  
bate  $AF$  ad  $CD$  ut  $CD$  ad  $BG$ . Q. E. D.

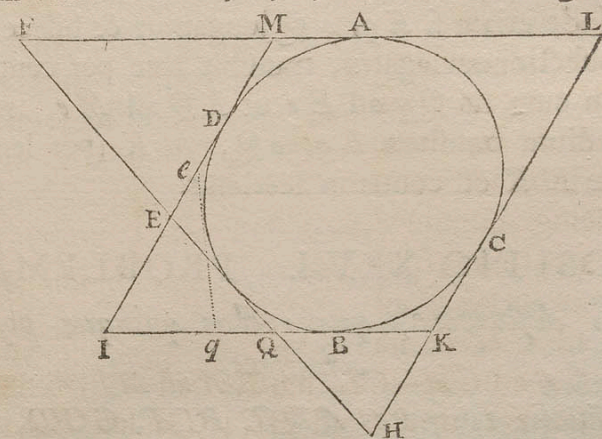
Corol. 1. Hinc si tangentibus duæ  $FG, PQ$  tangentibus parallelis  
 $AF, BG$  occurrant in  $F$  &  $G, P$  &  $Q$ , seque mutuo secant in  $O$ ;  
erit ex æquo perturbate  $AF$  ad  $BQ$  ut  $AP$  ad  $BG$ , & divisim  
ut  $FP$  ad  $GQ$ , atque ideo ut  $FO$  ad  $OG$ .

Corol. 2. Unde etiam rectæ duæ  $PG, FQ$ , per puncta  $P$  &  $G$ ,  
 $F$  &  $Q$  ductæ, concurrent ad rectam  $ACB$  per centrum figuræ &  
puncta contactuum  $A, B$  transeuntem.

## L E M M A XXV.

Si parallelogrammi latera quatuor infinite producta tangant  
sectionem quamcunque conicam, & abscindantur ad tangen-  
tem quamvis quintam; sumantur autem laterum quorumvis  
duorum conterminorum abscissæ terminatæ ad angulos op-  
positos parallelogrammi: dico quod abscissa alterutra sit ad  
latus illud a quo est abscissa, ut pars lateris alterius conter-  
mini inter punctum contactus & latus tertium est ad abscis-  
sarum alteram.

Tangent parallelogrammi  $MLIK$  latera quatuor  $ML, IK, KL$ ,  
 $MI$  sectionem conicam in  $A, B, C, D$ , & secet tangens quinta  $FQ$



hæc latera in  $F, Q, H$  &  $E$ ; sumantur autem laterum  $MI, KI$   
abscissæ